

カセンサ搭載ピック&プレースロボット 小型ヘッドモデルの受注を開始 ～ヘッドの小型化により省スペースかつ高速搬送を実現～

THK株式会社(東京都港区 代表取締役社長:寺町 崇史、以下、THK)は、微細・微小なワークの高速搬送に適した、電子部品業界向けピック&プレースロボットの小型ヘッドモデル(PPR2-LR)の受注を開始いたします。

ピック&プレースロボット「PPR シリーズ」は、微細・微小なワークを吸着し、ベースへの移載や組立を素早く正確に行うためのロボットです。昇降や回転といった基本的な動作に加え、ワークに掛かる力を測定するカセンサをはじめとする各種センサ、電磁弁、制御モジュールなど、ピック&プレースに必要な要素をすべて取り揃えています。

これまで展開していた「空圧ユニット一体モデル(PPR-LR)」と比較して、「小型ヘッドモデル(PPR2-LR)」は、ヘッド部分の体積を 33%削減し、よりコンパクトな設計となっています。そのため、これまでスペースの問題で搭載することができなかった装置にも導入が可能です。また、新機構によりシャフト先端の軸振れ精度を 5 μ m 以下と更に高精度化を実現いたしました。



小型ヘッドモデル/空圧ユニット一体モデル

近年、スマートフォンやタブレット、ウェアラブル機器、車載カメラなどの小型電子機器に対する需要が急速に高まっており、これにともない多機能化・小型化が進んでいます。しかし部品の小型化により搬送中にワークが壊れやすくなったり、接触検知の精度を高めることで搬送速度が低下してしまうといった課題がありました。

PPR シリーズでは、THK独自の力センシング技術によりワークをダメージから守るとともに、統合制御による制御時間の削減によりサイクルタイムの短縮を実現いたします。

THKはこれからも独自の製品開発を通して、あらゆる分野の自動化、省力化需要にお応えし、生産性向上、工程改善のためのソリューションをご提案してまいります。

小型ヘッドモデルの特長

- **ワークダメージの低減【最小検出 0.15N】**
THK独自の力センシング技術により、ノズルとワークの接触を高精度に検出します。
- **サイクルタイムの短縮【通信周期 100 μ s】**
各モータ、センサを統合させたシーケンス制御が可能です。従来の制御に比べ通信回数が減り、時間ロスを最小にします。
- **軸振れ精度の高精度化【軸振れ精度 5 μ m 以下】**
アライメント調整時の補正量を最小化し、ワーク設置精度の向上に貢献します。
- **コンパクトな設計**
【体積比 33%DOWN、積層ピッチ幅 15mm】
これまでの空圧ユニット一体モデルと比較し、ヘッド部分を薄型・コンパクトに設計することで、単位面積当たりの生産性向上を実現します。



本件に関する報道機関からのお問い合わせ先

THK株式会社 マーケティング PR 統括部 担当:中川 / 石川 TEL:03-5730-3845 E-mail:thk-sp@thk.co.jp